

Voorkomt een multifactorieel valpreventieprogramma valincidenten in woonzorgcentra?

Referentie

Logan PA, Horne JC, Gladman JR, et al. Multifactorial falls prevention programme compared with usual care in UK care homes for older people: multicentre cluster randomised controlled trial with economic evaluation. *BMJ* 2021;375:e066991. DOI: 10.1136/bmj-2021-066991

Duiding

Sofie Sevenants^{a,b}, Koen Milisen^{a,b,c}, Ellen Vlaeyen^{a,b,d,e} a Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen (EVV); b Academisch Centrum voor Verpleeg- en Vroedkunde, Departement Maatschappelijke Gezondheidszorg en Eerstelijnszorg, KU Leuven, c Dienst Geriatrie, Universitaire Ziekenhuizen Leuven, d Universitair Centrum voor Verpleegkunde en Vroedkunde (UCVV), Vakgroep Volksgezondheid en Eerstelijnszorg, Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, Universiteit Gent, e Onderzoeksgroep Zorg en Ethiek, Faculteit Geneeskunde en Levenswetenschappen, Universiteit Hasselt. Geen belangenvermenging met het onderwerp.

Klinische vraag

Wat is de klinische effectiviteit en de kosteneffectiviteit van een multifactorieel valpreventieprogramma versus gebruikelijke zorg in woonzorgcentra?

Achtergrond

In woonzorgcentra (WZC) komen valincidenten frequent voor (1). Bijna de helft van de bewoners valt minstens één keer per jaar. Naarmate de leeftijd stijgt, stijgt ook de kans op herhaaldelijk vallen (2). Valincidenten leiden onder andere tot verwondingen en een verhoogde afhankelijkheid en gaan gepaard met hoge gezondheidskosten (3). Daarnaast zijn valincidenten ook een belangrijke doodsoorzaak bij ouderen die verblijven in een woonzorgcentrum (4). In 2020 gaven we duiding bij een systematische review van de Cochrane Collaboration die aantoonde dat multifactoriële interventies – interventies bestaande uit twee of meer maatregelen afgestemd op het individuele valrisico van de oudere – effectief zijn in het verminderen van het risico van vallen en valgerelateerde fracturen bij thuiswonende ouderen. De geïncludeerde studies hadden echter een lage methodologische kwaliteit (5,6). In andere systematische reviews kon men met multifactoriële valpreventie-interventies in woonzorgcentra enerzijds geen (7) en anderzijds wel (8) een reductie in het aantal valincidenten aantonen. Bij het uitrollen van multifactoriële valpreventie-interventies voor bewoners in woonzorgcentra is het implementatieproces van cruciaal belang. Wanneer de interventie wordt aangepast aan de specifieke context van het woonzorgcentrum, vergroot de kans dat de interventie ook in deze context effectief zal zijn. Men dient hierbij onder andere rekening te houden met contextspecifieke barrières en facilitatoren (9).

Samenvatting

Bestudeerde populatie

- rekrutering van National Health Service (NHS)-organisaties met community-based valpreventieteam die wensten deel te nemen aan de studie; binnen het geografisch overeenkomstige NHS Integrated Care System rekruteerde men vervolgens private woonzorgcentra
- inclusiecriteria: woonzorgcentra die zorg bieden aan meer dan tien ouderen of personen met dementie, waar valincidenten routinematig geregistreerd worden en waarbij de eigenaar akkoord gaat met deelname aan de studie; een val werd algemeen gedefinieerd als ‘een onvrijwillig of onverwacht verlies van evenwicht eindigend op de grond of een object onder de knie’
- exclusiecriteria: woonzorgcentra die deelnamen aan eerdere Guide to Action Care Home (GtACH)-studies, die zorg bieden aan personen met leermoeilijkheden, die niet akkoord gaan met de interventie of waaraan de overheid specifieke maatregelen oplegde; daarnaast werden

bewoners in een terminale levensfase en personen op kortverblijf of in revalidatie uitgesloten van deelname

- uiteindelijke inclusie van 84 woonzorgcentra met mediaan 36 (IQR 27 tot 53) bewoners en een mediane bezetting van 33 (IQR 25 tot 50) personeelsleden; per woonzorgcentrum werden mediaan 18 (IQR 15 tot 22) bewoners geïncludeerd; in totaal ging het om 1 657 bewoners met een gemiddelde leeftijd van 85 (SD 9,3) jaar, 32,1% mannen, die mediaan 18,6 (IQR 8,3 tot 36,4) maanden in het woonzorgcentrum verbleven, 67% had dementie, het gemiddeld aantal vallen binnen 3 maanden vóór de start van de studie bedroeg 0,71 (SD 1,82)

Onderzoeksopzet

Multicenter cluster gerandomiseerde gerandomiseerde studie met twee parallele groepen (10):

- interventiegroep (n=39 woonzorgcentra met 775 bewoners): kreeg het Guide to Action Care Home (GtACH)-programma: alle personeelsleden van het woonzorgcentrum (zorgmedewerkers, bewakers, kookpersoneel, schoonmaakpersoneel, management) werden in kleine groepssessies van één uur opgeleid door experts in valpreventie die gebruikmaakten van casuïstiek en rollenspellen; na de opleiding kreeg het woonzorgcentrum een handboek met een samenvatting van het GtACH-programma, een papieren screening en assessment tool, een specifiek papieren formulier om valincidenten te registreren (om achteraf patronen te kunnen ontdekken), een papieren overzichtstabel met medicatie dat vallen uitlokt, een deelnamecertificaat en een poster om het GtACH programma te promoten; binnen 4 weken na de opleiding werd bij alle deelnemende bewoners het valrisico ingeschat en een actieplan ontwikkeld (bijvoorbeeld: bewoner drinkt te weinig – meer variatie in dranken voorzien, serviesgoed aanpassen,...); om de drie tot zes maanden werd het valrisico opnieuw geëvalueerd en het actieplan zo nodig aangepast
- controlegroep (n=45 woonzorgcentra met 882 bewoners): kreeg de gebruikelijke zorg maar kreeg na 12 maanden ook de interventie aangeboden.

Uitkomstmeting

- primaire uitkomstmaat: valincidentie 3 tot 6 maanden na randomisatie; op basis van geregistreerde valincidenten in de zorgdossiers, in de specifieke formulieren voor valincidenten, in de verslagen van ziekenwagenvervoer en ziekenhuisopnames
- secundaire uitkomstmaten:
 - valincidentie binnen 3 maanden, 6 tot 9 maanden en 9 tot 1 jaar na randomisatie
 - afhankelijkheid (gemeten met **Barthel index**) en fysieke activiteit (gemeten met de **Physical Activity Measure-Residential Care Homes (PAM-RC)-vragenlijst**) 3, 6, 9 en 12 maanden na randomisatie
 - frequentie en type fracturen 1 tot 6 maanden en 7 tot 12 maanden na randomisatie
 - aantal overlijdens tot 12 maanden na randomisatie
- economische uitkomstmaten: **Quality Adjusted Life Years (QALY's)** op basis van de **EuroQoL index** en de **Dementia Quality of Life (DEMQOL)** vragenlijst 12 maanden na randomisatie
- **intention-to-treatanalyse**
- correctie van de resultaten op basis van NHS-regio, type woonzorgcentrum en basiswaarden.

Resultaten

- primaire uitkomstmaat: 3 tot 6 maanden na randomisatie was de valincidentie statistisch significant lager in de interventiegroep (6,0/1 000 bewonersdagen) dan in de controlegroep (10,4/1 000 bewonersdagen); gecorrigeerde **incidence rate ratio** 0,63 (met 95% BI van 0,52 tot 0,78; $p < 0,001$)
- secundaire uitkomstmaten: binnen 3 maanden na randomisatie was er in de interventiegroep een statistisch significant lagere valincidentie ten opzichte van de controlegroep (gecorrigeerde incidence rate ratio van 0,74 (met 95% BI van 0,60 tot 0,92; $p = 0,006$)); tussen beide groepen waren er geen statistisch significante verschillen in incidence rate ratio 6 tot 9 maanden en 9 tot

1 jaar na randomisatie; evenmin waren er statistisch significante verschillen tussen beide groepen op vlak van afhankelijkheid, fysieke activiteiten na 3, 6, 9 en 12 maanden, noch in overlijden na 12 maanden; 7 tot 12 maanden na randomisatie waren er statistisch significant minder breuken in de interventiegroep (1,5% van de bewoners) dan de controlegroep (3,8% van de bewoners); OR 0,34 (met 95% BI van 0,15 tot 0,75; p=0,007)

- economische uitkomstmaten (n=732 bewoners in de interventiegroep en n=871 bewoners in de controlegroep): de incrementele kost per QALY bedroeg £4 544 (€5184)¹ (gebaseerd op EuroQoL) en £20 889 (€23 830) (gebaseerd op DEMQOL); de kost per vermeden valincident bedroeg £191 (€218); er is 92% kans (gebaseerd op de EuroQol) en 57% kans (gebaseerd op de DEMQOL) dat het GtACH programma kosteneffectief is bij een drempelwaarde van £20 000 (€22 816) per QALY

Besluit van de auteurs

Het Guide to Action for Care Homes (GtACH) programma ging gepaard met een vermindering van het aantal valincidenten en was kosteneffectief, zonder daling in fysieke activiteit of toename van afhankelijkheid.

Financiering van de studie

National Institute for Health Research (NIHR) HTA programme (ref 13/115/29).

Belangenconflicten van de auteurs

Geen belangenconflicten gemeld.

Bespreking

Beoordeling van de methodologie

Het gaat hier om een multicenter clustergerandomiseerde studie waarvan de steekproefgrootte op een correcte manier berekend is. De randomisatie gebeurde computergestuurd met concealment of allocation voor onderzoekers, personeel en bewoners. Door de stratificatie naar NHS-regio en type van woonzorgcentrum ontstond er een verschil in aantal woonzorgcentra in de interventie- en de controlegroep. De basiskarakteristieken waren vergelijkbaar tussen beide groepen. Door de aard van de interventie kon het onderzoek niet geblindeerd uitgevoerd worden. Ook de registratie van de valincidenten gebeurde door niet-geblindeerde zorgverleners. De uitkomstvariabelen werden wel verzameld door een onderzoeker die blind was voor de toewijzing. Men nam maatregelen om contaminatie tussen beide onderzoeksgroepen te vermijden, zoals het niet openbaar publiceren of delen van de trainershandleiding en het uitleggen van het belang van gebruikelijke zorg in de controlegroep. De onderzoekers voerden een intention-to-treat-analyse uit en er werd gecorrigeerd voor relevante paramaters. Bij het uitvoeren van de economische evaluatie is het niet duidelijk waarom er voor twee meetinstrumenten gekozen werd terwijl de onderzoekers zelf aangeven dat de EuroQoL-index een gevoeliger meetinstrument is om te gebruiken in woonzorgcentra.

Interpretatie van de resultaten

Het multifactoriële Guide to Action for Care Homes (GtACH)-programma voor valpreventie levert veelbelovende resultaten op. Men zag een vermindering van valincidenten 3 tot 6 maanden na randomisatie zonder verschil in fysieke activiteit en afhankelijkheid. Evenwel zag men tussen beide groepen geen statistisch significante verschillen meer in valincidentie 6 tot 9 maanden en 9 tot 1 jaar na randomisatie. Mogelijk heeft dit te maken met een tekort aan power als gevolg van uitval door overlijden. Het verlies van het effect van de interventie na 6 maanden kan ook verklaard worden door de afnemende aandacht van personeel met betrekking tot valpreventie en had mogelijk door verdere ondersteuning of training vermeden kunnen worden. We moeten er ook op wijzen dat het effect van de interventie zelf mogelijk onderschat wordt. Bij het rekruteren van woonzorgcentra bestaat de kans immers dat men voornamelijk woonzorgcentra selecteerde waar het personeel reeds interesse had in

¹ 1 EUR = 0,8766 GBP; 1 GBP = 1,1408 EUR

valpreventie. Daardoor bestond de gebruikelijke zorg in de woonzorgcentra van de controlegroep misschien uit meer valpreventiemaatregelen dan in andere woonzorgcentra die niet deelnamen aan de studie. Woonzorgcentra in de interventiegroep waren door hun deelname aan het GtACH-programma misschien ook meer geneigd om valincidenten te registreren dan zorginstellingen van de controlegroep.

In een eerdere systematische review van de Cochrane Collaboration kon men geen effect van multifactoriële valpreventie-interventies op de valincidentie in woonzorgcentra aantonen. De geïncludeerde studies waren van lage tot zeer lage methodologische kwaliteit (7). Mogelijk heeft het codesign onderzoeksopzet bijgedragen aan de positieve resultaten van het GtACH-programma. Het GtACH-programma werd ontwikkeld op basis van literatuuronderzoek, klinische ervaring en inzichten van de bewoners, hun familie, het personeel en de onderzoekers. Dit codesign onderzoeksopzet is gunstig voor de samenwerking tussen de onderzoekers en de eindgebruikers van het programma (ouderen i.e. de bewoners) en bevordert het implementatieproces. Tailoring en een goede interpretatie van mogelijke context-specifieke barrières en facilitatoren zijn hierbij cruciaal (9). Voor de extrapolatie van het GtACH-programma naar andere woonzorgcentra moet men rekening houden met eventuele verschillen in structurele, culturele en organisatorische kenmerken. Verder implementatieonderzoek is daarom nodig om het GtACH-programma ook in andere specifieke contexten te kunnen toepassen. Het programma blijkt ook kosteneffectief, maar in hoeverre deze bevinding extrapolatiebaar is naar de Belgische situatie moet ook verder onderzocht worden.

Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?

Een multifactoriële interventie wordt aanbevolen ter preventie van vallen bij ouderen, zowel in de thuissituatie (11) als in woonzorgcentra (12). Na een multifactoriële evaluatie onder leiding van een valpreventiecoördinator wordt een zorg- en begeleidingsplan opgesteld dat is afgestemd op het individuele valrisico van de bewoner (12). Voor een succesvolle en effectieve implementatie van multifactoriële valpreventie-interventies in woonzorgcentra is een stappenplan ontwikkeld (13). Als eerste moet draagvlak gecreëerd worden door het engageren van beleidsmedewerkers en directie, het aanstellen van een valpreventiecoördinator, het oprichten van een multidisciplinair valpreventieteam en het betrekken van stakeholders. Daarna wordt de beginsituatie in kaart gebracht door inzicht te verwerven in het probleem en bestaande procedures en hiaten te identificeren. In de derde stap worden prioriteiten en doelstellingen bepaald, waarna er in stap 4 acties uitgewerkt worden en in stap 5 acties uitgevoerd worden. Tot slot worden de acties en hun resultaten geëvalueerd en wordt het actieplan bijgestuurd, waarna in de laatste stap gestreefd wordt naar verankering (13).

Besluit van Minerva

Deze methodologisch correct uitgevoerde cluster gerandomiseerde gecontroleerde studie toont aan dat het Guide to Action for Care Homes (GtACH)-programma, een multifactorieel valpreventieprogramma, op korte termijn (3 tot 6 maanden) het aantal valincidenten reduceert bij bewoners in woonzorgcentra, zonder tot een vermindering in fysieke activiteit en een toename van afhankelijkheid te leiden. Bij de interventie werd vooral ingezet op bewustwording, voorlichting, assessment, beslissingsondersteuning en implementatieondersteuning in de context van een woonzorgcentrum. Het valpreventieprogramma bleek ook kosteneffectief te zijn binnen het zorgsysteem van het Verenigd Koninkrijk.

Referenties; zie website